التأثير الكيميائي والميكروبيولوجي والمضاد للأكسدة لقشور الموز على الكيك

Abdelmonam M. A. Abu El-Hassan, Mohamed H.H. Roby, Laila Ahmed Rabee and Samah A. Abd-Eltawab
.Egyptian Journal of Food Science. 50 (2): 241-250 (2022)

الملخص:

تمثل قشور الموز الناتجة كمخلف والتي يتم جمعها يوميا من مصانع الأغذية ومن قبل شركات العصير وكذلك الأسواق مشكلة بيئية كبيرة. وعلى الجانب الأخر فان لها اهمية غذائية كبيرة من حيث احتوائها على الألياف الغذائية وكذلك العديد من المواد التي لها تأثير مضاد للأكسدة ومضاد للميكروبات التي لها دور هام في تحسين جودة المنتجات الغذائية بالإضافة الى دورها في تحسين الصحة العامة للإنسان. وتهدف هذه الدراسة إلى تقييم مدى امكانية الاستفادة من قشور الموز من خلال استبدال جزء من الدقيق الداخل في صناعة الكيك بمسحوق قشور الموز باعتبارها منخفضة التكلفة ومصدر طبيعي لمضادات الأكسد ة ومضادات الميكروبات، مما أدى إلى الحفاظ عليها واطالة فترة صلاحيتها.

اوضحت النتائج أن مسحوق قشور الموز يحتوي على القيم التالية من الفينولات الكلية والفلافونويدات والألياف و IC50 وكانت 24.22 مجم GAE /جم و 19.12مجم / جم و 16.40٪ و 1.4على التوالي. كما أن قشور الموز غنية بالمعادن مثل الفوسفور (216.01مجم / 100 جرام) والكالسيوم (264.52مجم100 / جرام) والبوتاسيوم 1560 مجم / 100 جرام . وإضافة مسحوق قشور الموز إلى خلطة الكيك بنسب 4و 8و 12و ، 16٪ أدى إلى زيادة مستوى الحجم النوعي للكيك مع زيادة نسب الأضافة من قشور الموز مقارنةً بالكنترول . كما أن الكيك المحتوي على أعلى نسبة من قشور الموز 16٪كان له أقل قيمة من رقم البيروكسيد (0.1 ± 0.99ميللى مكافئ بيروكسيد / كجم دهن) والحمل الميكروبي(96 ± 8.7 cfu) في نهاية فترة التخزين.